



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Reaksiyon Kinetiği	GDM3261	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Gıda Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--------------------------

Dersin Koordinatörü	Ömer Said TOKER
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	Ömer Said TOKER
------------------	-----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Reaksiyon çeşitleri, kimyasal reaksiyon hızları ve dereceleri, reaksiyonların gıda endüstrisinde önemini tanımlamaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Reaksiyonların ve reaksiyon derecesinin gıda endüstrisi açısından önemi, reaksiyon hız sabitinin ve yarılanma süresinin gıda endüstrisi açısından önemi, reaksiyon derecesini ve hız sabitini hesaplama, enzimlerin aktivitesi ve yapısı, enzim kinetiği ve inhibisyon mekanizması
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Gıda endüstrisinde gerçekleşen reaksiyonlar hakkında bilgi sağlanması,
2	Reaksiyon kinetiği hakkında bilgi sağlanması,
3	Farklı reaksiyon dereceleri için uygulanan denklemlere ait model parametrelerinin hesaplanması,
4	Sıcaklık ve zamana bağlı değişimler için uygun modellerin oluşturulması,
5	Gıda raf ömrü hakkında bilgi sahibi olunması

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Ders Hakkında Genel Bilgi	
2	Gıdalarda Oluşan Önemli Reaksiyonlar, Deneysel Verilerin Değerlendirilmesi	
3	Reaksiyon Kinetiğine Giriş, Çarpışma Teorisi, Aktivasyon Enerjisi	
4	Reaksiyon Hızı, Reaksiyon Derecesi,	
5	Sıfırıncı Dereceden Reaksiyonlar	
6	Birinci ve İkinci Dereceden Reaksiyonlar	
7	Birinci ve İkinci Dereceden Reaksiyonlar	
8	Ara Sınav 1	

9	Ara Sınav -1	
10	Reaksiyon Kinetiğinde D, z ve Q10 Katsayılarının Kullanılması	
11	Raf Ömrü ve Reaksiyon Kinetiği	
12	Isıl İşlemler Sırasında Gıda Bileşenlerinin Parçalanması	
13	Enzim Kinetiği	
14	Enzim Kinetiği	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	30	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30

Toplam İşyükü	106
Toplam İşyükü / 30(s)	3.53
AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----